

EE8915

Capteur de CO₂ pour Applications Ferroviaires

Le EE8915 mesure de façon fiable la concentration en CO₂ en environnements sévères et répond aux exigences des normes ferroviaires en vigueur.

Excellente précision

La procédure d'ajustage en de multiples points de CO₂ et de température (T) lui confère une excellente précision de mesure de CO₂ sur toute la gamme de mesure de température T : -40...+60 °C

Stabilité à long terme

Le principe de mesure E+E en technologie infrarouge non dispersive à double longueur d'onde, compense automatiquement les effets du vieillissement et est grandement insensible à la pollution.

Compensation en pression et en température

La compensation active avec capteurs embarqués permet d'obtenir la meilleure précision de mesure de CO₂ indépendamment de la température, de l'altitude et des conditions météorologiques.

Polyvalence

Le EE8915 est disponible pour montage mural ou en gaine. Le design novateur du boîtier permet de combiner un temps de réponse très court et une classe de protection élevée. Les mesures de CO₂ sont disponibles simultanément en signaux de sorties tension et courant.

Pour applications exigeantes

Grâce au respect des normes ferroviaires strictes, le EE8915 garantit d'excellentes performances, même dans des conditions sévères, quel que soit le process ou l'application en contrôle climatique.

Configurable et Ajustable par l'utilisateur

Le logiciel de configuration gratuit EE-PCS facilite la configuration et l'ajustage du EE8915.



Caractéristiques

Boîtier

- » Classe de protection IP65
- » Matériaux conformes UL94V-0
- » Connecteur M12 ou câble fixe
- » Montage facile sans ouverture de l'appareil

Configuration de la sortie

- » Sortie courant ou tension
- » Configurable et ajustable par l'utilisateur
- » Interface USB



Relevé de contrôle
DIN EN 10204 - 2.2

Performances de mesures

- » Principe de mesure NDIR de E+E à double longueur d'onde, auto étalonnage
- » Compensation en température et pression avec capteurs embarqués
- » Gamme de mesure de CO₂ : 0...2000/5000/10000 ppm
- » Gamme de mesure de température : -40...+60 °C
- » Temps de réponse rapide

Conformité avec les normes ferroviaires

- » EN50155:2007 Equipements électroniques utilisés sur le matériel roulant
- » EN50125-1:1999 Conditions environnementales pour les équipements - Matériel roulant et embarqué
- » EN50121-3-2:2006 Compatibilité électromagnétique – Matériel roulant
- » EN50121-1:2006 Compatibilité électromagnétique – En général
- » EN61373:2011 Matériel roulant - Tests de chocs et de vibrations
- » EN45545-2 Protection incendie sur les véhicules ferroviaires
- » EN50306 Câble de matériel ferroviaire ayant un comportement au feu particulier

Caractéristiques Techniques

Valeurs mesurées



CO₂

Principe de mesure	Technologie infrarouge non dispersive à double longueur d'onde (NDIR)	
Gamme de mesure	0...2000 / 5000 / 10000 ppm	
Erreur de justesse à 25 °C et 1013 mbar	0...2000 ppm :	< ± (50 ppm +2% de la VM)
	0...5000 ppm :	< ± (50 ppm +3% de la VM)
	0...10000 ppm :	< ± (100 ppm +5% de la VM) VM = valeur mesurée
Temps de réponse t ₆₃ (typ.)	En gaine :	< 100 s à une vitesse d'air de 3 m/s
	En mural :	< 160 s
Dépendance à la température (typ.)	± (1 + concentration en CO ₂ [ppm] / 1000) ppm/°C, pour -20...+45 °C	
Dépendance à la pression résiduelle ¹⁾	0.014% de VM / mbar (ref. : 1013 mbar)	
Intervalle de mesure	Approximativement : 15 s	

Sorties

CO ₂	0-5 V / 0-10 V	-1 mA < I _L < 1 mA
	0-20 mA / 4-20 mA	R _L < 500 Ohm

Généralités

Alimentation class III 	10-35 V DC	
Consommation de courant (typ.)	Moyenne : 10 mA + sortie courant	
	Pic de courant : 105 mA pour 0.3 s	
Vitesse d'air minimum dans la gaine	1 m/s	
Matériau du boîtier	Polycarbonate, conforme UL94V-0	
Classe de protection	Boîtier : IP65 / NEMA 4	
	Sonde : IP65	
Interface	USB, Micro B	
Raccordement électrique	Connecteur M12x1 ou câble avec fils dénudés, max. 3 m	
Compatibilité électromagnétique	Normes ferroviaires : EN50121-3-2:2006 EN50121-1:2006	
		EN61326-1 EN61326-2-3 Environnement industriel
		FCC Part 15 ICES-003 ClassB
Conditions d'utilisation et de stockage	-40...+60 °C	0...95 % HR (sans condensation)

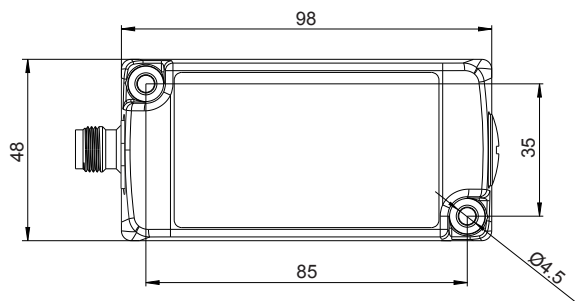
1) La dépendance à la pression d'un capteur de CO₂ non compensé est 0.14% de la VM / mbar

Conformité aux normes ferroviaires

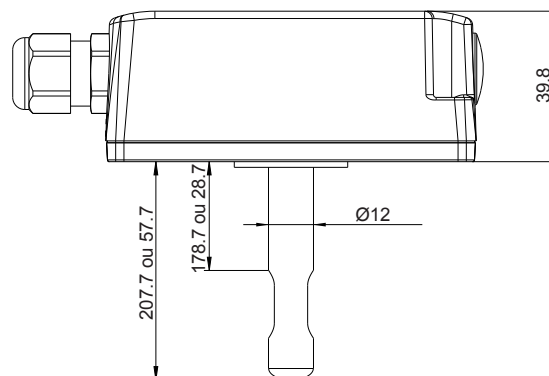
- » **EN50155:2007** Equipements électroniques utilisés sur le matériel roulant
- » **EN50125-1:1999** Conditions environnementales pour les équipements - Matériel roulant et embarqué
- » **EN50121-3-2:2006** Compatibilité électromagnétique – Matériel roulant
- » **EN50121-1:2006** Compatibilité électromagnétique – En général
- » **EN61373:2011** Matériel roulant - Tests de chocs et de vibrations
- » **EN45545-2** Protection incendie sur les véhicules ferroviaires
- » **EN50306** Câble de matériel ferroviaire ayant un comportement au feu particulier

Dimensions en mm

Montage mural



Montage en gaine



Références de commandes

		EE8915-	
Configuration matériel	Modèle	Montage mural	T1
		Montage en gaine	T2
	Gamme de mesure de CO ₂	0...2000 ppm	HV1
		0...5000 ppm	HV2
		0...10000 ppm	HV3
	Raccordement	Connecteur M12	E4
Câble		E8	
Longueur de sonde (Uniquement pour montage en gaine T2)	50 mm	L50	
	200 mm	L200	
Longueur de câble (Uniquement pour version avec câble E8)	0.5 m	KL50	
	1 m	KL100	
	2 m	KL200	
	3 m	KL300	
Configuration logiciel	Sortie 1) ¹⁾	Sortie 1 : 0-10 V Sortie 2 : 4-20mA	GA7
		Sortie 1 : 0-5 V Sortie 2 : 0-20mA	GA11

1) Le EE8915 dispose simultanément des sorties tension et courant

Exemple de référence

EE8915-T1HV2E8KL100GA2

Modèle : Montage mural
 Gamme de mesure de CO₂ : 0...5000 ppm
 Raccordement : Câble
 Longueur de câble : 1 m
 Sorties : Sortie 1 : 0-10 V
 Sortie 2 : 4-20mA

Accessoires

Bride de montage plastique Ø12mm [HA010202](#)
 Connecteur M12 à assembler, 5 points [HA010708](#)
 Câble de connexion, Connecteur M12 5 points - fils dénudés 1.5 m [HA010819](#)
 5 m [HA010820](#)
 10 m [HA010821](#)
 Bouchon de protection pour connecteur M12 femelle [HA010781](#)
 Bouchon de protection pour connecteur M12 mâle [HA010782](#)

